RAPPORT ANNUEL • 2001-2002

La Banque nationale de données génétiques du Canada

Un service national de police

Canada

Toute autre information ou demande de copies additionelles au sujet du contenu de ce rapport doit être addressée à :

Officier responable
Banque nationale de données génétiques du Canada
Direction du service des laboratoires judiciaires
Gendarmerie royale du Canada
C.P. 8885
1200, promenade Vanier
Salle 47, édifice laboratoire
Ottawa (Ontario)
K1G 3M8

Le motif de l'hélice et de la feuille d'érable, un symbole reconnu pour la qualité et l'excellence des analyses génétiques en criminalistique, a été conçu dans le cadre du développement de la Banque nationale de données génétiques. La Banque nationale de données génétiques fait partie du Service des laboratoires judiciaires, qui relève des Services nationaux de police de la Gendarmerie royale du Canada. Le motif de l'hélice et de la feuille d'érable est une marque déposée en vertu de la Loi sur les marques de commerce.

© Sa Majesté du chef du Canada (2002) représentée par le Solliciteur général du Canada

Cat. no.: JS61-13/2002
ISBN: 0-662-66799-9
NCS-SNC 002

Table des matières

Message du Commissaire de la Gendarmerie royale du Canada 2

Message du Chef, Services nationaux de police 3

Sommaire 4

Introduction 5

Le fonctionnement 8

Statistiques importantes

Figure 1 : Cas assistés par la Banque nationale de données génétiques 10

Figure 2 : Rapport sur les correspondances 10

Figure 3 : Profils génétiques entrés dans la Banque de données génétiques 11

Figure 4 : Profils versés au fichier de criminalistique 11

Figure 5 : Échantillons provenant de contrevenants reconnus coupables 12

Figure 6 : Types d'échantillons obtenus de contrevenants condamnés par la Banque de données génétiques 13

Figure 7 : Échantillons rejetés 13

Figure 8 : Répartition des échantillons reçus de contrevenants condamnés 13

Figure 9 : Répartition des infractions au fichier des condamnés 14

Figure 10 : Échantillons/Profils supprimés de la Banque de données génétiques 14

Structure organisationnelle 15

Collaboration avec d'autres pays 16

État financier 16

Le Comité consultatif de la Banque nationale de données génétiques 17

Défis et attentes 18

Annexe A : Liste des infractions primaires – *Code criminel* 20

Annexe B : Liste des infractions secondaires – *Code criminel* 22

Étude de cas 1 : **Un effort concerté**

Étude de cas 2 : **Une piste sanguine**

Étude de cas 3 : **L'ADN de la scène du crime : « De l'or en barre »**

Message du Commissaire de la Gendarmerie royale du Canada

Je suis très heureux de présenter le second Rapport annuel de la Banque nationale de données génétiques du Canada (BNDG). Cette année, la Banque de données a consolidé sa réputation internationale grâce à son éventail exceptionnel d'expertise et de technologies. En misant sur l'innovation, la recherche et le développement, la Banque de données offre des services rapides et de grande qualité à des partenaires et clients du Canada et, plus récemment, par l'intermédiaire d'Interpol, de partout au monde. Les agents des forces policières de toutes les régions du pays tirent profit de l'intégration de la science et du travail des policiers en vue de faire avancer les enquêtes, d'identifier et d'appréhender les contrevenants plus rapidement, et d'écarter des suspects tout en protégeant les innocents.

Le rapport de l'an dernier mentionnait que le personnel de la Banque de données avait, au moyen de technologies de pointe, réussi 25 correspondances, associant des profils génétiques à des lieux de crime ou des contrevenants reconnus coupables. Dans nombre de ces cas, les résultats de la BNDG ont joué un rôle important et permis d'obtenir des condamnations. Fait tout aussi important, la Banque de données a contribué à innocenter des gens grâce à l'application de la criminalistique.

Commissioner G. Zaccardelli
Royal Canadian Mounted Police

Le nombre total de correspondances a presque décuplé en 2001-2002 et se chiffre à 236. La criminalistique génétique, conjuguée à l'expertise spécialisée du personnel de la Banque de données et à leurs systèmes hautement automatisés, contribue à résoudre les cas difficiles, dont un grand nombre implique des délits graves tels que des homicides, des agressions sexuelles et des vols à main armée.

Pour les Canadiens, cela se traduit par des rues et des collectivités plus sécuritaires. Quant aux forces policières et aux tribunaux, ils épargnent beaucoup de temps et d'argent lors des enquêtes et peuvent présenter des arguments plus solides en cour. En conséquence, la Banque de données travaille au profit de tous en fournissant des services fiables et opportuns aux forces policières de tous les coins du pays et de l'étranger.

À la suite d'une ordonnance rendue par un tribunal, tout policier canadien ayant la formation adéquate procède, au moyen d'une trousse standard et facile à utiliser, au prélèvement d'un échantillon biologique d'un contrevenant reconnu coupable, à partir duquel la BNDG établira un profil génétique qui sera comparé aux milliers de profils entrés dans le système. Cet outil permet soit de faire condamner l'auteur d'un délit grave, soit d'avoir à abandonner une affaire par manque de preuve.

Les 236 correspondances constituent certes un exploit dont le mérite revient aussi aux nombreux partenaires de la Banque de données génétiques. Mentionnons, entre autres, les laboratoires judiciaires régionaux du Canada, les services de police, la communauté juridique, le Solliciteur général du Canada, le ministère de la Justice et nos collègues internationaux par l'entremise d'Interpol et du FBI. Cet exploit renforce le rôle clé que joue la Banque de données en assurant des Services nationaux de police, administrés par la Gendarmerie royale du Canada au profit de l'ensemble de la collectivité canadienne du maintien de l'ordre.

Mieux encore, nous escomptons que le nombre de correspondances augmentera à mesure que les deux fichiers de la Banque de données – le fichier de criminalistique et le fichier des condamnés – contiendront plus de profils. Les communautés juridiques et policières constatent directement les avantages de l'établissement de profils génétiques. Elles savent que plus la Banque de données renfermera d'échantillons, meilleures seront les chances de générer une correspondance avec les éléments de preuve des lieux de crime ou avec des contrevenants déjà reconnus coupables.

Cette année marque également un autre événement important : le premier cas de partage, à l'échelle internationale, d'éléments de preuve génétique recueillis sur le lieu d'un crime qui aura permis d'établir des liens entre plusieurs affaires de nature grave. La Banque nationale de données génétiques du Canada continuera de collaborer étroitement avec des partenaires du

monde entier grâce à une entente internationale avec Interpol qui prévoit le partage de données génétiques, tout en protégeant la vie privée et la sécurité des personnes impliquées.

Bien que la Banque nationale de données génétiques n'existe que depuis deux ans, elle a déjà fait sa marque et est largement reconnue pour son innovation et sa recherche. Plus que tout, elle fait preuve d'un solide leadership, non seulement en matière de criminalistique génétique mais aussi du fait de son réel engagement à l'égard de l'intégration de la science et du travail policier.

Grâce à nos premiers succès, je suis très optimiste quant à la contribution de la Banque de données génétiques au cours des semaines, des mois et des années à venir. Il est vraiment remarquable que le nombre de correspondances ait décuplé d'une année à l'autre. Les résultats ne peuvent que s'améliorer à mesure que le personnel de la BNDG développera et appliquera d'autres connaissances, produits, processus et services.

Tous les services de police au Canada, peu importe leur taille, bénéficient du même accès aux capacités exceptionnelles de la Banque nationale de données génétiques. Ses solutions aident des policiers de première ligne à établir des cas solides là où d'autres pistes n'avaient rien donné, tout en contribuant à protéger les innocents. C'est une nouvelle réconfortante pour tous les Canadiens. Qui plus est, la poursuite de notre collaboration plus étroite avec des partenaires d'autres pays ainsi que le partage de nos connaissances et de notre expertise font que les avantages de cette science moderne franchissent largement nos frontières.

Message du Chef, Services nationaux de police

Je suis heureux d'avoir l'occasion de commenter les récentes activités de la Banque nationale de données génétiques. Le présent rapport reflète l'application pratique de la vision des Services nationaux de police, à savoir de fournir un programme intégré et vigoureux. Il démontre clairement le rôle crucial de la BNDG dans les services qu'elle offre aux forces policières. Ce rapport relate les réussites importantes de la Banque nationale de données génétiques, comme l'indique la hausse du nombre de cas pour lesquels la Banque a pu établir un lien entre des crimes et des contrevenants, au cours de la dernière année.

Commissaire adjoint Rod Smith
Chef intérimaire, Services nationaux de police

Les Services nationaux de police sont fiers de soutenir la cause du maintien de l'ordre intégré en tant que façon fondamentale et essentielle de travailler avec efficacité. L'excellent travail de la BNDG témoigne de nos objectifs de responsabilisation, de mesure du rendement et d'amélioration du mode de déclaration de l'information. L'objectif stratégique de la GRC, « la sécurité des foyers et des collectivités », est favorisé grâce à cette technologie de pointe.

En tant que composante importante des Services nationaux de police, la Banque nationale de données génétiques fournit des services indispensables aux forces policières et continue d'être un modèle de réalisation scientifique judiciaire.

CONTEXTE

L'ADN est l'élément constituant fondamental des caractéristiques génétiques d'une personne. À l'exception des jumeaux identiques, l'ADN de chaque personne est unique. Sa nature très distinctive en fait un outil puissant pour identifier les gens – bien plus puissant que les empreintes digitales.

La technologie moderne permet d'extraire votre ADN d'un petit échantillon biologique, comme quelques gouttes de sang, la racine d'un de vos cheveux ou grâce au prélèvement par écouvillonnage de l'intérieur de votre bouche. Une fois analysé, cet échantillon est converti en profil génétique qui peut servir à vous identifier. Ce profil peut aussi être comparé à un profil génétique **inconnu** tiré d'un échantillon biologique **différent**. Une correspondance signifie que les deux échantillons proviennent de la même personne (ou de jumeaux identiques). L'absence de correspondance veut dire que les deux échantillons proviennent de personnes distinctes.

L'ADN a une valeur considérable pour les enquêtes policières. Les échantillons biologiques prélevés sur les lieux d'un crime peuvent soit établir un lien entre un suspect et le crime, soit disculper cette personne. Il est aussi possible de comparer des preuves provenant de différentes scènes de crimes pour établir un lien entre une même personne et de multiples délits, que les crimes soient survenus dans une seule région, ailleurs au pays ou à l'étranger.

FAITS SAILLANTS DE 2001-2002

Malgré ses deux ans d'existence, la Banque nationale de données génétiques joue un rôle crucial par ses contributions aux collectivités policière et juridique au Canada.

Par rapport à sa première année d'activités, le nombre total de correspondances en 2001-2002 a presque décuplé pour atteindre 236. Une correspondance à l'égard d'un contrevenant se produit lorsqu'un échantillon biologique prélevé sur les lieux d'un crime et acheminé à la Banque de données génétiques concorde avec le profil génétique d'une personne qu'on a versé au fichier des condamnés. Une correspondance en matière de criminalistique se produit lorsqu'un profil génétique provenant du lieu d'un crime coïncide avec au moins un autre profil génétique versé au fichier de criminalistique de la BNDG.

En 2001-2002, plus de 21 800 échantillons biologiques provenant de condamnés, ainsi que plus de 5 100 profils génétiques provenant de lieux de crimes, ont été traités et ajoutés aux fichiers de la Banque nationale de données génétiques. On s'attend à ce que le total des échantillons pour 2002-2003 soit encore plus élevé. La Banque de données génétiques obtient seulement une fraction des échantillons de condamnés qu'elle devrait recevoir et pourrait traiter en vertu de la loi. Moins de 50 p. cent des échantillons provenant de personnes reconnues coupables d'infractions primaires désignées et une proportion encore plus petite des échantillons provenant de personnes reconnues coupables d'infractions secondaires désignées sont prélevés et acheminés à la Banque de données.

Cette année marque également un autre événement important : le premier cas de partage à l'échelle internationale d'éléments de preuve génétique recueillis sur le lieu d'un crime, grâce à une entente avec Interpol, qui aura permis d'établir des liens entre plusieurs affaires de nature grave.

La Banque de données génétiques employait 25 personnes à temps plein en 2001-2002 et disposait d'un budget total de fonctionnement de près de 2,9 millions de dollars. Elle pourrait embaucher du personnel supplémentaire en 2002-2003 en vue de l'augmentation des échantillons provenant de condamnés qu'elle prévoit recevoir.

PRIORITÉS POUR 2002-2003

L'éducation est une grande priorité. Grâce à nos partenaires des gouvernements et des services juridiques et policiers, les gens savent que la BNDG est opérationnelle et en mesure de traiter des dizaines de milliers d'échantillons par année. Son succès en dépend : plus elle recevra d'échantillons, plus le nombre de correspondances entre le fichier des condamnés et le fichier de criminalistique augmentera.

QU'EST-CE QUE L'ADN?

L'ADN ou acide désoxyribonucléique est une longue molécule à double chaîne qui ressemble à une échelle de corde entortillée ou à une double hélice.

Parfois appelé le modèle codé de la vie, l'ADN est l'élément constituant fondamental des caractéristiques génétiques d'une personne. Lorsque le sperme et l'ovule s'unissent, l'ADN de chaque parent se combine en quantités égales. L'ADN est présent dans pratiquement tous les tissus du corps humain. L'ADN dans votre sang est identique à celui qui se trouve dans les cellules de votre peau, votre salive et la racine de vos cheveux. L'ADN est un outil puissant pour établir l'identité des personnes parce qu'il est très distinctif. À l'exception des jumeaux identiques, l'ADN de chaque personne est différent et unique. Il ne faut qu'une très petite quantité de sang ou de sperme pour identifier quelqu'un.

Grâce à la technologie moderne, il est possible d'extraire l'ADN d'une personne à partir d'un petit échantillon de substances corporelles, comme quelques gouttes de sang. L'analyse de cet échantillon permet de créer un profil génétique pouvant servir à établir votre identité. Un profil génétique connu, obtenu à partir d'un échantillon de substances corporelles, peut être comparé à un autre profil génétique **inconnu** obtenu à partir d'un **autre** échantillon. Si les deux profils correspondent, c'est que les deux échantillons proviennent de la même personne (ou de jumeaux identiques). Dans le cas contraire, les échantillons proviennent de personnes différentes.

L'ADN a une valeur considérable dans les enquêtes policières. L'ADN recueilli sur la scène d'un crime peut permettre d'y relier un suspect ou de l'exclure comme donneur de l'ADN. La comparaison des preuves réunies sur plus d'une scène de crime permet d'y associer un même criminel, que ces crimes aient eu lieu dans la même localité, ailleurs au pays ou dans le monde. Les échantillons d'ADN soumis par de proches parents d'une victime peuvent également en faciliter l'identification.

La molécule d'ADN est également très stable. Cela signifie que l'on peut souvent trouver de l'ADN utilisable sur des preuves vieilles de quelques décennies. La stabilité de la molécule d'ADN, conjuguée aux caractéristiques distinctives de l'ADN de chaque personne et à la précision des techniques d'analyse de l'ADN, fait des preuves génétiques un outil d'identification judiciaire très valable et fiable.

L'ADN ET LES TRIBUNAUX

En 1983, dans une petite ville britannique, une jeune femme a été retrouvée assassinée après avoir été agressée sexuellement. Malgré une enquête policière poussée, l'affaire n'a pu être élucidée. Trois ans plus tard, une autre jeune femme a été retrouvée assassinée et violée dans une ville avoisinante.

Un suspect a finalement pu être identifié dans la première affaire. Les enquêteurs ont transmis des échantillons de preuves provenant des deux scènes de crimes, ainsi qu'un échantillon du sang du suspect au docteur Alec Jeffreys, un éminent chercheur britannique effectuant de la recherche sur l'ADN.

Le docteur Jeffreys a pu indiquer deux éléments cruciaux aux policiers :

1. les éléments de preuve génétique recueillis sur les deux scènes de crimes provenaient de la même personne (ce qui a permis de relier les crimes et d'identifier un récidiviste); et
2. l'ADN du suspect ne correspondait pas aux preuves génétiques recueillies sur les lieux du crime (ce qui a innocenté le suspect, qui avait déjà signé une confession).

La cueillette ultérieure d'échantillons de sang auprès de plus de 4 500 hommes dans les localités environnantes a permis de trouver un échantillon correspondant d'ADN. Un homme a été condamné pour les deux crimes violents.

CRÉATION D'UNE BANQUE NATIONALE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES

En 1989, la GRC a utilisé pour la première fois une analyse d'ADN lors d'une enquête où le suspect niait avoir participé à une agression sexuelle, alors que la victime l'avait identifié comme son assaillant. L'analyse de l'ADN a corroboré la version de la victime. Lorsqu'il a été confronté aux résultats des tests d'ADN devant les tribunaux, le suspect a plaidé coupable.

Bien que la GRC ait commencé à effectuer des analyses génétiques en 1989, à l'époque, l'inexistence de coordination centrale à l'échelle nationale empêchait les forces policières de tirer pleinement profit de tous les avantages découlant des progrès de la technologie génétique. Pour pouvoir utiliser ce nouvel outil à sa pleine mesure, il était nécessaire de coordonner à l'échelle du pays les profils génétiques établis lors d'enquêtes. Avec le soutien de tous les ordres de gouvernement,

du grand public et des services policiers du Canada, il a été possible de franchir les étapes décisives menant à la création de la Banque nationale de données génétiques.

Un vaste effort de consultation a été mené sur une gamme de sujets. En 1996, par exemple, le ministère du Solliciteur général et le ministère de la Justice ont tenu des consultations d'un bout à l'autre du pays relativement à la formation d'une banque nationale de données génétiques. Les groupes suivants y ont participé :

- les provinces et territoires
- les associations policières
- des responsables en matière de protection de la vie privée
- des associations juridiques
- des défenseurs des droits des victimes
- des groupes de femmes
- des établissements correctionnels
- des organismes des secteurs médico-légal et génétique

Réaffirmant l'engagement du gouvernement du Canada à combattre la criminalité, en particulier les crimes avec violence, le projet de loi C-3, soit la *Loi sur l'identification par les empreintes génétiques* (L.C. 1998 c. 37), a reçu la sanction royale le 10 décembre 1998 et est entré en vigueur le 30 juin 2000.

La même année, le Parlement promulguait le projet de loi S-10, *Une Loi modifiant la Loi sur la défense nationale*, la *Loi sur l'identification par les empreintes génétiques* et le *Code criminel* (L.C. 2000, c.10).

La GRC s'est engagée à mettre sur pied une banque nationale de données génétiques et à la rendre opérationnelle dans les 18 mois après que le projet de loi C-3 a reçu la sanction royale. Elle a tenu son engagement. La Banque de données génétiques fait partie des Services nationaux de police et est administrée par la Gendarmerie royale du Canada au profit de l'ensemble des services de police canadiens.

Le budget de conception et de construction du projet totalisait 10,9 millions de dollars et comprenait la mise en œuvre, les opérations, la maintenance et les coûts d'immobilisation. Le projet a été complété dans les délais prévus, à environ un pour cent en deçà du budget.

La Banque de données génétiques emploie actuellement 25 personnes et avait, durant le dernier exercice financier, un budget approximatif de 2,9 millions de dollars. Lorsqu'elle atteindra sa pleine capacité – 30 000 échantillons provenant de condamnés par année – le nombre d'employés passera à 33 et le budget annuel, à près de 5 millions de dollars.

LA BANQUE NATIONALE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES (BNDG)

Les bureaux de la BNDG sont situés à la Direction générale de la GRC à Ottawa. La Banque renferme le fichier des condamnés et le fichier de criminalistique, lesquels contiennent deux types différents d'information à partir de laquelle des profils génétiques sont établis et comparés.

LE RÔLE DE LA BANQUE NATIONALE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES

La BNDG aide les autorités policières à résoudre les crimes en leur permettant :

- d'établir un lien entre des crimes pour lesquels aucun suspect n'a pu être identifié;
- de faciliter l'identification de suspects;
- d'écarter des suspects lorsque les preuves biologiques recueillies sur le lieu d'un crime ne correspondent à aucun des profils génétiques de la Banque nationale de données génétiques; et
- de déterminer si on est en présence d'un criminel en série.

La Banque nationale de données génétiques améliore l'administration de la justice en permettant aux diverses autorités policières du Canada d'accélérer l'identification des auteurs de crimes graves et de disculper toute personne innocente.

En date du 14 mai 2002, plus de 21 800 échantillons biologiques prélevés auprès de contrevenants ont été traités et ajoutés à la Banque nationale de données génétiques, de même que plus de 5 100 profils provenant de la scène de crimes. Des milliers de policiers de partout au Canada ont reçu une formation sur le prélèvement d'échantillons biologiques, qui sont ensuite acheminés aux fins d'analyse à la BNDG.

TECHNOLOGIE DE POINTE

La Banque nationale de données génétiques a largement recours à la robotique pour accélérer le traitement et l'analyse des échantillons biologiques. La robotique, conjuguée à un système de pointe en matière de suivi et d'inventaire des échantillons, permet au personnel de la BNDG de traiter plus rapidement un plus grand nombre d'échantillons, à un coût largement inférieur à ce qu'on observe dans d'autres établissements situés ailleurs dans le monde. Le système de suivi et de contrôle spécialisé des échantillons que la Banque de données utilise protège aussi la vie privée d'une personne et assure la sécurité des données.

PROTECTION DE LA CONFIDENTIALITÉ

Tous les efforts sont faits pour établir un équilibre entre le droit à la confidentialité d'un suspect et la nécessité pour les policiers de recueillir des preuves.

Conformément à la *Loi sur l'identification par les empreintes génétiques*, la GRC impose des procédures rigoureuses relativement à l'utilisation des profils génétiques et des échantillons biologiques, afin de protéger la confidentialité. Les renseignements recueillis par la Banque de données génétiques ne peuvent servir qu'aux fins d'application de la loi. Un Comité consultatif de la Banque nationale de données génétiques a également été mis sur pied pour conseiller le commissaire de la GRC sur des questions se rapportant à la mise en oeuvre et au fonctionnement de la BNDG. Ces questions respectent les exigences de la Loi en matière de protection de la vie privée, de légalité, de déontologie et de droits de la personne.

Des échantillons

Vérification de l'identité d'un donneur à partir d'une trousse de prélèvement biologique.

La préparation des séquenceurs d'ADN en vue de l'analyse

La Banque nationale de données génétiques, située dans l'immeuble du Service des laboratoires judiciaires, fait partie des Services nationaux de police.

Le traitement d'empreintes génétiques dans un poste de travail robotisé.

Un profil génétique obtenu à partir d'échantillons biologiques.

ADN

Le **fichier des condamnés** est la base de données électronique de profils génétiques élaborée à partir d'échantillons biologiques recueillis auprès des personnes reconnues coupables d'infractions désignées primaires ou secondaires (voir les annexes A et B) au sens de l'article 487.04 du *Code criminel* du Canada, ainsi qu'auprès de contrevenants visés par une demande rétroactive de prélèvement qui entrent dans les catégories précisées dans l'article 487.055 du *Code criminel*.

Le **fichier de criminalistique** est une base de données électronique distincte contenant les profils génétiques obtenus à partir d'enquêtes sur les lieux de crimes pour les mêmes infractions désignées.

Des milliers de policiers du Canada ont reçu une formation sur le prélèvement d'échantillons biologiques auprès de condamnés, lesquels sont ensuite acheminés à la Banque nationale de données génétiques pour analyse.

Les spécimens d'ADN peuvent être recueillis de trois façons :

1. **Sang.** L'échantillon est prélevé au moyen d'une piqûre au bout du doigt avec une lancette stérilisée et le sang est recueilli sur une carte d'échantillon spécialement conçue à cet effet.

2. **Buccal.** L'échantillon est obtenu en prélevant quelques cellules épithéliales à l'intérieur de la bouche avec un écouvillon buccal et ces cellules sont transférées sur une carte d'échantillon.

3. **Cheveux.** L'échantillon est obtenu en prélevant de 6 à 8 cheveux comportant la gaine épithéliale et en disposant les cheveux sur une carte d'échantillon spéciale.

Les échantillons de matériel biologique (sanguin, buccal ou cheveux) des condamnés sont recueillis partout au Canada et sont traités à la Banque nationale de données génétiques où ils sont convertis en profils génétiques.

Le personnel de la Banque nationale de données génétiques entre ces renseignements dans le système « CODIS » (Combined DNA Index System), un logiciel qui stocke et compare les profils génétiques.

Les échantillons du fichier de criminalistique sont traités à partir des preuves biologiques recueillies sur les scènes de crime dans le cadre des activités médico-légales normales effectuées par trois systèmes publics de laboratoires judiciaires au Canada : le Service des laboratoires judiciaires de la GRC (six emplacements au Canada : Vancouver, Edmonton, Régina, Winnipeg, Ottawa et Halifax), le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale (Montréal, Québec) et le Centre of Forensic Sciences (Toronto, Ontario).

La Banque nationale de données génétiques maintient un fichier électronique des données du profil génétique provenant de la scène d'un crime, ainsi que des renseignements tels que la date, l'endroit et un numéro d'identification unique, qui permettent au laboratoire donneur de comparer l'information en vue d'une correspondance future. Il est important de préciser que les échantillons du fichier des condamnés et du fichier de criminalistique sont identifiés seulement par un numéro unique.

En fait, le processus fait en sorte que l'identité provenant du contrevenant est dissociée de l'information génétique au moment où l'échantillon arrive à la Banque de données. Un code à barres relie l'information personnelle à l'échantillon d'ADN.

Ce lien fait partie des renseignements protégés qui ne sont pas accessibles au personnel de la Banque de données génétiques et il est conservé par la Section des services d'information sur les casiers judiciaires canadiens (SICJC) de la GRC.

Les profils génétiques obtenus soit à partir des échantillons prélevés sur des contrevenants ou sur des scènes de crime résultent de treize tests spéciaux qui engendrent un schéma de l'ADN, unique à chaque personne.

Il est très clair dans la loi canadienne que les profils contenus dans la Banque nationale de données génétiques ne peuvent servir qu'à des fins d'application de la loi. Les zones d'intérêt que les experts canadiens en criminalistique utilisent pour établir un profil sont considérées comme des séquences anonymes d'ADN et, mis à part la distinction du sexe, elles ne fournissent aucune précision médicale ou physique au sujet du donneur. Les 13 tests de base ou « locus » retenus pour les analyses judiciaires au Canada comprennent les mêmes régions de variation génétique utilisées à la grandeur des États-Unis et dans plusieurs autres pays ayant recours à l'analyse des empreintes génétiques.

Statistiques importantes

FIGURE 1

CAS ASSISTÉS PAR LA BNDG	
Meurtre	13
Agression sexuelle	58
Tentative de meurtre	11
Vol qualifié	31
Introduction par effraction	94
Voies de fait	12
Autres	17
TOTAL	236

FIGURE 2

RAPPORT SUR LES CORRESPONDANCES	
Correspondances entre le fichier de criminalistique et le fichier des condamnés	236
Correspondances en matière de criminalistique – entre deux scènes de crime ou plus	16
Duplicatas	286
Profils génétiques identiques mais identités différentes (jumeaux identiques)	9

Notes explicatives

Une **correspondance entre le fichier de criminalistique et le fichier des condamnés** se produit lorsqu'un profil génétique, établi à partir d'un échantillon biologique recueilli sur le lieu d'un crime et acheminé à la Banque de données, correspond au profil génétique d'un condamné, versé au fichier des condamnés de la Banque de données génétiques.

Une **correspondance en matière de criminalistique** se produit lorsqu'un profil génétique, établi à partir des preuves recueillies sur le lieu d'un crime et acheminé au fichier de criminalistique de la Banque de données génétiques, correspond à au moins un profil génétique versé au fichier de criminalistique de la Banque de données génétiques.

Duplicatas fait référence aux cas où deux échantillons d'une même personne ont été soumis à la Banque de données génétiques.

Profils génétiques identiques mais identités différentes (jumeaux identiques) fait référence aux profils génétiques de neuf paires de jumeaux identiques, versés aux fichiers de la Banque de données génétiques.

FIGURE 3

PROFILS GÉNÉTIQUES ENTRÉS DANS LA BANQUE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES	
Versés au fichier des condamnés	21 862
Versés au fichier de criminalistique	5 142

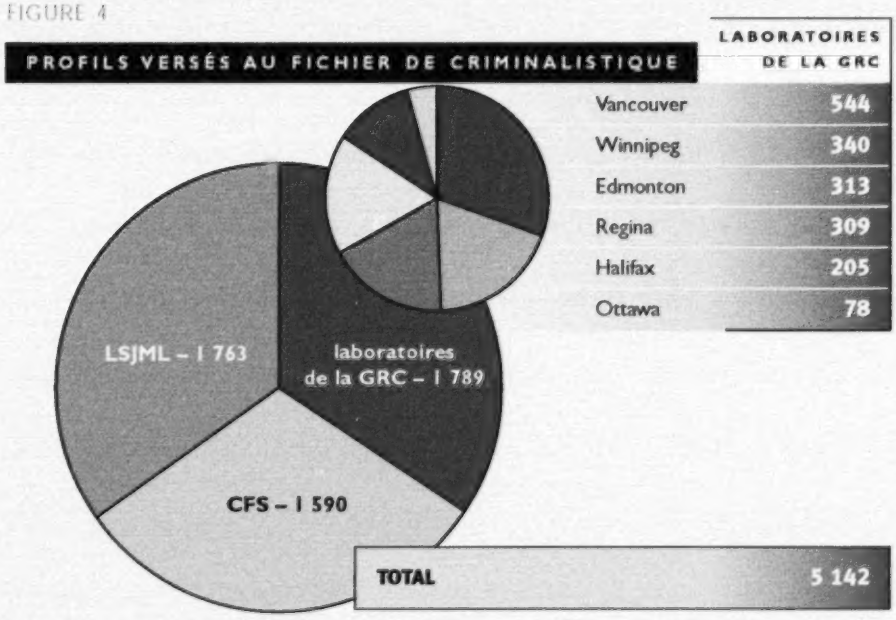
La BNDG reçoit de 300 à 400 échantillons provenant de contrevenants condamnés par semaine.

Notes explicatives

Profil génétique d'un condamné : profil d'un contrevenant condamné pour une infraction désignée (p. ex. homicide, agression sexuelle, agression armée, etc.). Pour une liste complète des infractions primaires, consulter l'annexe A; pour les infractions secondaires, consulter l'annexe B.

Profil génétique de criminalistique : profil dérivé de substances biologiques recueillies sur le lieu d'un crime.

FIGURE 4



Notes explicatives

LSJML est le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale de Montréal.

CFS est le Centre of Forensic Sciences de Toronto.

Les Services de laboratoire judiciaire de la GRC comptent les laboratoires situés à Vancouver, Edmonton, Régina, Winnipeg, Ottawa et Halifax.

FIGURE 5

ÉCHANTILLONS PROVENANT DE CONTREVENANTS RECONNUS COUPABLES

Rétroactif		1 364	Primaire	57 %	12 958
Rétrospectif		11 220	Secondaire	42 %	9 592
Prospectif		10 093	Non désigné		127
TOTAL		22 677			

Alberta		1 859	Nunavut		91
Colombie-Britannique	9 %	2 074	Ontario	52 %	11 810
Manitoba		1 380	Île-du-Prince-Édouard		27
Nouveau-Brunswick		315	Québec	14 %	3 164
Terre-Neuve		369	Saskatchewan		1 045
Nouvelle-Écosse		318	Yukon		49
Territoires du Nord-Ouest		176			

Notes explicatives

Le **fichier des condamnés** est une banque de données qui comprend trois catégories d'échantillons, dont les profils sont obtenus suite à une condamnation.

Échantillon rétroactif : échantillon obtenu d'un contrevenant reconnu coupable d'une infraction désignée au *Code criminel* avant le 30 juin 2000 et 1) qui a été déclaré délinquant dangereux, 2) qui a été déclaré coupable de plus d'un meurtre commis à différents moments, ou 3) qui a été déclaré coupable de plus d'une infraction sexuelle, et qui, au 30 juin 2000, purgeait une peine d'emprisonnement de deux ans ou plus pour l'une ou plusieurs de ces infractions. Environ 2 000 contrevenants sont identifiés sur la liste des condamnés rétroactifs. Le dossier judiciaire authentifié de chacun d'eux a été acheminé au procureur général des provinces et des territoires. Un total de 1 378 de ces dossiers ont été complétés, le reste étant préparé par le procureur général aux fins d'une demande de nature judiciaire. On s'attend à ce que tous les dossiers soient complétés d'ici l'automne 2002.

Échantillon rétrospectif : échantillon obtenu d'un contrevenant qui a commis une infraction désignée au *Code criminel* avant le 30 juin 2000 et qui a été déclaré coupable après cette date.

Échantillon prospectif : échantillon obtenu d'un contrevenant qui a commis une infraction désignée au *Code criminel* et a été déclaré coupable après le 30 juin 2000.

Infractions primaires (voir l'annexe A)

Infractions secondaires *(voir l'annexe B)*

Non désigné : échantillon obtenu d'un contrevenant qui (1) a été déclaré coupable d'une infraction qui n'est pas désignée primaire ou secondaire, ou (2) n'entre pas dans l'une des catégories de contrevenants décrites à la rubrique échantillon rétroactif.

FIGURE 6

TYPES D'ÉCHANTILLONS OBTENUS DE CONTREVENANTS CONDAMNÉS PAR LA BANQUE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES :		
Sanguin	22 076	97.3 %
Buccal	560	2.5 %
Cheveux	41	0.2 %
TOTAL	22 677	

Dans certains cas, les échantillons ont dû être prélevés une seconde fois, conformément au paragraphe 487.091(1) du *Code criminel*, qui prévoit le prélèvement d'échantillons supplémentaires lorsqu'il a été impossible d'établir un profil génétique à partir de l'échantillon initial. La Banque de données génétiques a reçu 43 échantillons qui ont été prélevés en vertu de cette disposition.

FIGURE 7

ÉCHANTILLONS REJETÉS		
Infractions non désignées		127
Échantillons biologiques inadéquats		56
Trousses erronées		45
Aucune ordonnance (consentement)		3
Autres		9
ÉCHANTILLONS REJETÉS	1,1 %	240

Note: Ces données n'englobent pas les trousses d'échantillonnage soumises sans empreintes digitales. Généralement, si l'affidavit souscrit par le policier chargé du prélèvement d'échantillons est fourni à une date ultérieure, la continuité est établie et les échantillons peuvent être acceptés. Depuis le 30 juin 2000, la Banque de données génétiques a reçu 223 trousses d'échantillonnage ne comprenant pas l'information dactyloscopique (empreintes digitales) sur la carte de prélèvement de l'échantillon ou la fiche d'identification dactyloscopique.

Dans certains cas, il arrive que des échantillons doivent être prélevés une seconde fois, au moyen du formulaire 5.09, conformément à ce que prévoit la *Loi sur l'identification par les empreintes génétiques*.

Environ un p. cent des échantillons ne peuvent être acceptés par la Banque nationale de données génétiques pour les raisons susmentionnées.

FIGURE 8

RÉPARTITION DES ÉCHANTILLONS REÇUS DE CONTREVENANTS CONDAMNÉS	
Jeunes contrevenants	3 411
Contrevenants adultes	19 259
Contrevenants militaires	7
TOTAL	22 677

FIGURE 9

RÉPARTITION DES INFRACTIONS AU FICHIER DES CONDAMNÉS		
Homicide	550	2.1 %
Agression sexuelle	5 350	20.1 %
Introduction par effraction/Vol qualifié	6 154	23.2 %
Voies de fait	12 546	47.3 %
Autres	1 910	7.5 %

Notes explicatives

La catégorie **Homicide** englobe l'homicide involontaire.

La catégorie **Agression sexuelle** englobe le viol, les rapports sexuels avec une personne du sexe féminin âgée de moins de 14 ans ou âgée de 14 à 16, les rapports sexuels avec une personne faible d'esprit, les contacts sexuels, l'incitation à des contacts sexuels, l'exploitation à des fins sexuelles, l'inceste, la bestialité en présence d'enfants ou l'incitation de ceux-ci, la pornographie juvénile, les actions indécentes, l'obtention de services sexuels d'un mineur, l'agression sexuelle armée, et l'agression sexuelle grave.

La catégorie **Introduction par effraction /Vol qualifié** se limite à ces deux infractions.

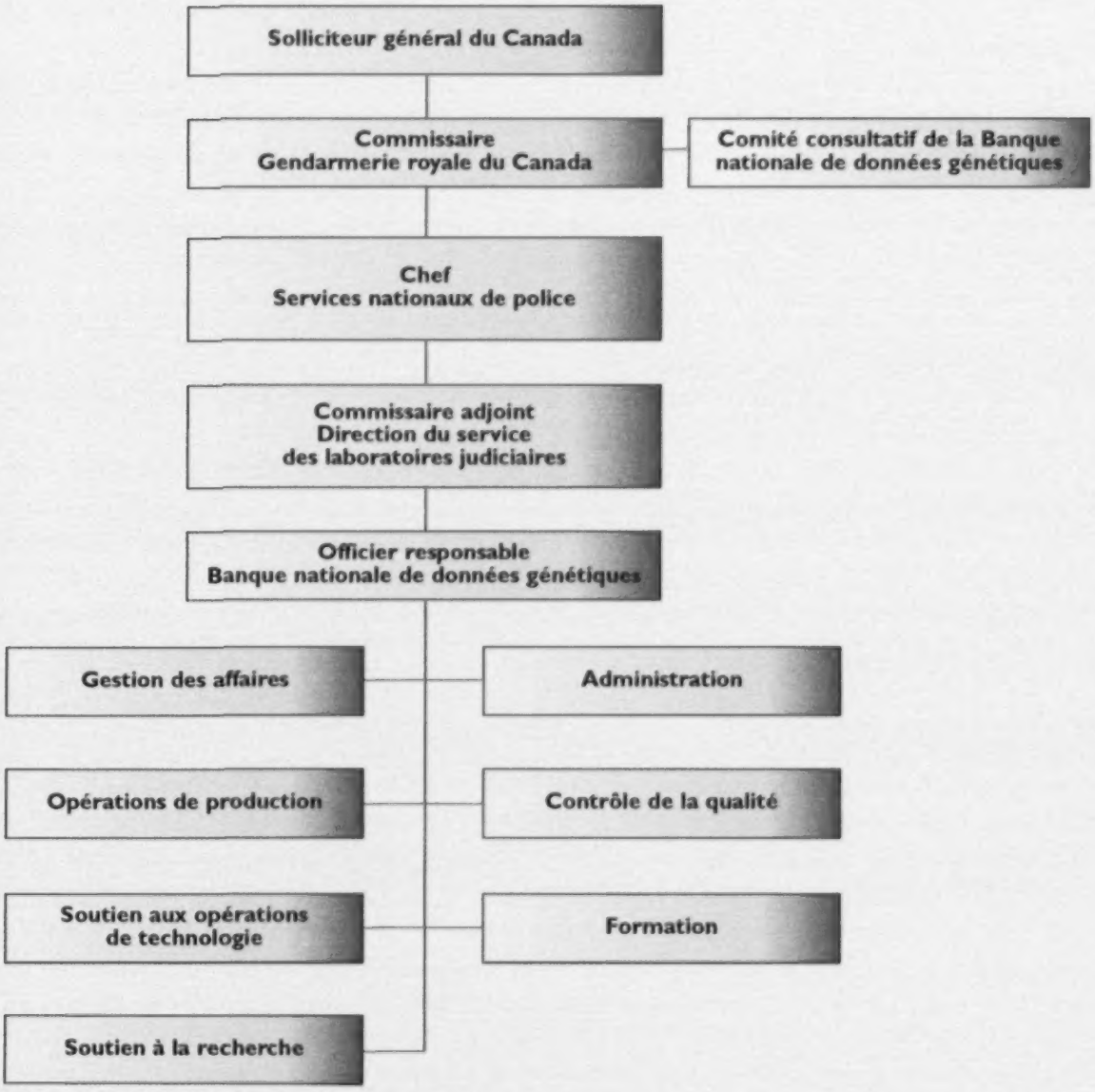
La catégorie **Voies de fait** englobe l'agression armée ou infliction de lésions corporelles, les voies de fait graves, et les voies de fait contre un agent de la paix.

La catégorie **Autres** englobe l'usage d'explosifs, causer la mort par négligence criminelle, causer des lésions corporelles par négligence criminelle, causer intentionnellement des lésions corporelles, la conduite dangereuse causant des lésions corporelles, la conduite dangereuse causant la mort, le défaut d'arrêter lors d'un accident, la conduite avec facultés affaiblies causant des lésions corporelles, la conduite avec facultés affaiblies causant la mort, l'infliction illégale de lésions corporelles, l'enlèvement, la prise d'otage, les méfaits qui causent un danger réel pour la vie des gens, l'incendie criminel : danger pour la vie humaine, le fait de mettre le feu à d'autres substances, l'incendie criminel : biens propres.

FIGURE 10

ÉCHANTILLONS/PROFILS SUPPRIMÉS DE LA BANQUE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES	
Condamnations annulées en appel	3
Autorisation annulée	1
Le juge a ordonné la destruction de l'échantillon prélevé après une condamnation avec sursis	1

Échantillons et leurs profils génétiques ayant été supprimés de la BNDG pour les raisons susmentionnées.



La Banque nationale de données génétiques a présentement 25 employés à temps plein. Lorsqu'elle atteindra sa pleine capacité, la BNDG aura besoin de 33 employés.

Collaboration avec d'autres pays

Le caractère sans frontière du crime a obligé les autorités policières à coopérer davantage avec leurs partenaires étrangers afin de former une véritable communauté de renseignements – chapeautée par une alliance mondiale contre les menaces habituelles à la sécurité publique et nationale. Cette réalité internationale s'applique également à l'analyse génétique à des fins médico-légales. Certains crimes sont commis dans un pays par des individus dont les profils génétiques peuvent être stockés dans des banques de données ailleurs. Cela étant, la Banque nationale de données génétiques du Canada a collaboré avec le bureau du Solliciteur général du Canada et le ministère de la Justice pour mettre au point des ententes officielles en vue de faciliter l'échange international d'information.

Cette année, la première entente du genre a été conclue avec Interpol, offrant aux enquêteurs de 178 pays la possibilité de partager l'information élaborée au moyen de ce puissant outil pour résoudre les crimes. Le partenariat s'est déjà révélé valable. Un profil génétique versé au fichier de criminalistique de la Banque nationale de données génétiques a permis d'établir une correspondance et de lier une série d'agressions sexuelles commises aux États-Unis. Le profil génétique de l'assaillant a été fourni par l'intermédiaire d'Interpol par le programme national CODIS du FBI.

État financier

DÉPENSES – 2001/02

ÉLÉMENT DE COÛT	DÉPENSES ($ milles)
Personnel	1 166
Transport et communications	108
Information	10
Développement et soutien de l'infrastructure	481
Biens de location	4
Entretien et réparations	78
Services, matériel et fournitures	536
Acquisition d'immobilisations et de matériel annexe	507
Divers	1
TOTAUX	2 892

* Les prévisions budgétaires originales de 5,1 millions de dollars reposaient sur la réception annuelle par la BNDG d'un minimum de 30 000 échantillons provenant de condamnés.

Le Comité consultatif de la Banque nationale de données génétiques a été créé en 2000 en vertu du *Règlement sur le Comité consultatif de la Banque nationale de données génétiques*. Le Solliciteur général du Canada a formé le comité pour qu'il conseille le Commissaire de la GRC relativement à toutes les questions concernant l'instauration et les activités de la Banque de données. Les derniers développements scientifiques en matière d'application de l'identification génétique aux fins de la répression criminelle sont en harmonie avec les prescriptions de la *Loi* à l'égard de la confidentialité et des droits juridiques, éthiques et humains.

Dans l'ensemble, le comité trouve très efficaces les activités de la Banque de données génétiques et approuve plus particulièrement les garanties établies en vue de protéger la confidentialité et la sécurité des profils génétiques des contrevenants condamnés.

Les éminents membres du comité sont des experts en maintien de l'ordre, en confidentialité, en sciences biologiques moléculaires, en génétique, déontologie médicale et en droit. Jugé essentiel en matière d'efficacité scientifique des activités de la Banque de données, le comité est indépendant du gouvernement et remet un rapport annuel au Commissaire de la GRC.

L'année dernière, les membres du comité se sont penchés sur quelques questions fondamentales : le financement de la Banque de données, l'examen et la consultation concernant la réception d'infractions non désignées, la population des fichiers de criminalistique et des condamnés, et la promotion de la formation juridique se rapportant à la *Loi*.

Des membres du comité consultatif de la Banque nationale de données génétiques consultent des partenaires du gouvernement.

On peut obtenir plus d'information sur le Comité consultatif ainsi qu'un exemplaire de son rapport annuel à http://www.rcmp-grc.gc.ca/dna_ac/index_f.htm

Notre deuxième année d'activités a donné lieu à maintes réussites mais nous a également mis au défi de manière imprévue.

NOUVELLES RÉALITÉS ET NOUVELLE LÉGISLATION

Dans la foulée des événements du 11 septembre, le monde entier a dû faire face à des menaces encore jamais vues à la sécurité et à la protection. Le gouvernement du Canada a réagi, en partie, par une nouvelle législation, la *Loi antiterroriste*, qui ajoute 18 infractions primaires à la liste des infractions désignées (à savoir des infractions pour lesquelles des échantillons d'ADN peuvent être prélevés des contrevenants). La nouvelle liste d'infractions désignées englobe des infractions telles que menaces, accusation ou violence, détournement d'avion et participation aux activités d'un groupe terroriste.

Dr. Ron Fourney
Officier responsable
Banque nationale de données génétiques

On trouve désormais 38 infractions primaires et 21 infractions secondaires (voir les annexes A et B) pour lesquelles un juge peut exiger d'un contrevenant qu'il fournisse un échantillon biologique (sanguin, buccal ou capillaire) aux fins de l'établissement d'un profil génétique par la BNDG.

MARQUER UNE DIFFÉRENCE

Il est incontestable que la Banque de données génétiques marque une différence dans les enquêtes quotidiennes concernant certaines causes criminelles les plus difficiles et graves au Canada. Depuis son ouverture, la Banque de données a établi 236 correspondances entre des échantillons de contrevenants condamnés et les preuves recueillies sur les lieux de crime et 16 correspondances entre des scènes de crime, qui attendent encore d'être jumelées à l'identité d'un contrevenant.

TENDANCES INTERNATIONALES

Si on scrute l'avenir, les tendances internationales semblent indiquer que les banques de données des enquêtes criminelles contribuent au maintien de l'ordre fondé sur des renseignements et à l'établissement de liens entre des crimes moins graves et des infractions plus graves. Par exemple, on a noté au Department of Law Enforcement Convicted Offender Data Bank de la Floride que des profils génétiques établis lors d'enquêtes concernant des cambriolages avaient permis de préciser des correspondances dans 12 p. cent de tous les cas d'agression sexuelle et dans 28 p. cent des homicides.

La question concernant l'utilisation future de la Banque nationale de données génétiques du Canada aura probablement trait à l'enquête étendue d'infractions moins graves en vue d'aider à résoudre des crimes plus graves et, potentiellement, des affaires plus anciennes et plus problématiques. Par ailleurs, l'ajout d'échantillons au fichier de criminalistique deviendra certainement le « témoin silencieux » à maintes enquêtes, et aidera les forces policières à se concentrer sur des suspects tout en écartant des personnes qui n'étaient pas impliquées dans le crime.

Qu'est-ce que cela signifie? Tout simplement que plus la Banque de données renfermera d'échantillons, meilleures seront nos chances d'établir une correspondance et de contribuer à résoudre un crime. Jusqu'ici, le principal facteur de risque ayant un impact sur l'efficacité des activités de la Banque nationale de données génétiques a été le faible nombre d'échantillons versés au système. Lors de consultations tenues avant la création de la Banque de données, on estimait qu'environ 18 700 infractions primaires et qu'au moins 97 000 infractions secondaires par année pourraient donner lieu à des échantillons à verser au fichier des condamnés. Dans l'ensemble, la BNDG reçoit seulement une fraction des échantillons provenant de contrevenants condamnés qu'elle pourrait traiter en vertu de la législation. Moins de 50 p. cent des échantillons se rapportant à des

infractions désignées primaires et une plus petite proportion des échantillons se rapportant à des infractions désignées secondaires sont prélevés et acheminés à nos installations à Ottawa.

L'autre principal composant de la Banque de données génétiques – le fichier de criminalistique – a connu une hausse significative du nombre d'échantillons ajoutés cette année. Ce qui est le plus encourageant à cet égard, c'est le fait que nous puissions désormais prédire que cinq p. cent des profils génétiques versés au fichier de criminalistique donneront lieu à une correspondance positive avec le fichier des condamnés. Autrement dit, cinq échantillons d'ADN recueillis sur les lieux de crime sur 100 permettront d'établir une correspondance avec un contrevenant connu, liant ce dernier à la scène d'un crime. C'est une contribution précieuse pour les services de police.

LA SENSIBILISATION EST CRUCIALE

Pour la prochaine année, la grande priorité est la sensibilisation. De concert avec nos conseillers juridiques, gouvernementaux et policiers, nous devons informer les gens que la Banque de données génétiques est opérationnelle et en mesure de traiter des dizaines de milliers d'échantillons par année. Notre succès en dépend : plus nous recevrons d'échantillons, plus nous obtiendrons de correspondances du système.

Les priorités à court terme englobent quant à elles deux innovations :

1. une nouvelle approche automatisée pour l'identification génétique potentielle de victimes de grandes catastrophes; et
2. une approche davantage automatisée pour le traitement de preuves génétiques recueillies lors d'enquêtes plus simples, telles que les preuves laissées sur les lieux d'incidents d'introduction par effraction.

UN PARTENARIAT FRUCTUEUX

En résumé, la Banque nationale de données génétiques et ses nombreux partenaires gouvernementaux, juridiques et policiers ont collaboré en vue d'améliorer la sécurité des Canadiens et de l'administration de la justice. Cela s'est avéré réussi en raison de l'engagement de maintes personnes et de l'application pratique d'une science moderne et d'une technologie de pointe.

Annexe A

LISTE DES INFRACTIONS PRIMAIRES – CODE CRIMINEL

	INFRACTION	ARTICLE
1	Présence à proximité d'un endroit prohibé	6 LPI*
2	Menaces, accusations ou violence	(20)(1) LPI*
3	Hébergement ou dissimulation (Protection de l'information)	(21)(1) LPI*
4	Actes de piraterie	75
5	Détournement	76
6	Atteinte à la sécurité des aéronefs ou des aéroports	77
7	Prise d'un navire ou d'une plate-forme fixe	78.1
8	Usage d'explosifs	81(1)
9	Participation à une activité d'un groupe terroriste	83.18
10	Facilitation d'une activité terroriste	83.19
11	Infraction au profit d'un groupe terroriste	83.2
12	Charger une personne de se livrer à une activité pour un groupe terroriste	83.21
13	Charger une personne de se livrer à une activité terroriste	83.22
14	Héberger ou cacher (Terrorisme)	83.23
15	Contacts sexuels	151
16	Incitation à des contacts sexuels	152
17	Exploitation sexuelle	153
18	Inceste	155
19	Obtention de services sexuels d'un mineur	212(4)
20	Infanticide	233
21	Meurtre	235
22	Homicide involontaire coupable	236
23	Causer intentionnellement des lésions corporelles	244
24	Agression armée ou infliction de lésions corporelles	267
25	Voies de fait graves	268
26	Infliction illégale de lésions corporelles	269
27	Agression sexuelle	271
28	Agression sexuelle armée, menaces à une tierce personne ou infliction de lésions corporelles	272
29	Agression sexuelle grave	273
30	Enlèvement	279
31	Prise d'otage	279.1
32	Attaque contre les locaux officiels, le logement privé ou les moyens de transport d'une personne jouissant d'une protection internationale	431
33	Attaque contre les locaux officiels, le logement privé ou les moyens de transport du personnel des Nations Unies ou du personnel associé	431.1
34	Engin explosif ou autre engin meurtrier	431.2(2)

**LPI : Loi sur la protection de l'information*

LISTE DES INFRACTIONS PRIMAIRES – CODE CRIMINEL

	INFRACTION	ARTICLE
	Dans leurs versions antérieures au 4 janvier 1983 :	
35	Viol	144
36	Rapports sexuels avec une personne du sexe féminin âgée de moins de 14 ans ou âgée de 14 à 16 ans	146
37	Rapports sexuels avec une personne faible d'esprit, etc.	148
	Dans ses versions antérieures au 1er janvier 1988	
38	Rapports sexuels avec sa belle-fille, etc.	153.1(a)

LISTE D'INFRACTIONS SECONDAIRES – CODE CRIMINEL

	INFRACTION	ARTICLE
1	Bestialité en présence d'enfants ou incitation de ceux-ci	160(3)
2	Pornographie juvénile	163.1
3	Père, mère ou tuteur qui sert d'entremetteur	170
4	Actions indécentes	173
5	Causer la mort par négligence criminelle	220
6	Causer des lésions corporelles par négligence criminelle	221
7	Conduite dangereuse causant des lésions corporelles	249(3)
8	Conduite dangereuse causant la mort	249(4)
9	Défaut d'arrêter lors d'un accident	252
10	Conduite avec facultés affaiblies causant des lésions corporelles	255(2)
11	Conduite avec facultés affaiblies causant la mort	255(3)
12	Voies de fait	266
13	Torture	269.1
14	Voies de fait contre un agent de la paix	270(1) (a)
15	Vol qualifié	344
16	Introduction par effraction dans un dessein criminel	348(1)
17	Méfait qui cause un danger réel pour la vie des gens	430(2)
18	Incendie criminel : danger pour la vie humaine	433
19	Incendie criminel : biens propres	434.1
	Dans leurs versions antérieures au 1er juillet 1990 :	
20	Incendie criminel	433
21	Fait de mettre le feu à d'autres substances	434

(i) ABROGÉ : l'article 75 (Actes de piraterie) a maintenant été changé à une infraction primaire L.C. 2001, ch. 41, art. 17 (4), en vigueur le 24 décembre 2001 (TR/2002-16).

(ii) ABROGÉ : L'article 76 (Détournement) a maintenant été changé à une infraction primaire L.C. 2001, ch. 41, art. 17 (4), en vigueur le 24 décembre 2001 (TR/2002-16).

(iii) ABROGÉ : L'article 77 (Atteinte à la sécurité des aéronefs ou des aéroports) a maintenant été changé à une infraction primaire L.C. 2001, ch. 41, art. 17 (4), en vigueur le 24 décembre 2001 (TR/2002-16).

(iv) ABROGÉ : L'article 78.1 (Prise d'un navire ou d'une plate-forme fixe) a maintenant été changé à une infraction primaire L.C. 2001, ch. 41, art. 17 (4), en vigueur le 24 décembre 2001 (TR/2002-16).

(v) ABROGÉ : Le paragraphe 81(1)(a) ou (b) (Usage d'explosifs) a maintenant été changé à une infraction primaire L.C. 2001, ch. 41, art. 17 (4), en vigueur le 24 décembre 2001 (TR/2002-16).

(xx) ABROGÉ : L'article 279.1 (Prise d'otage) a maintenant été changé à une infraction primaire L.C. 2001, ch. 41, art. 17 (5), en vigueur le 24 décembre 2001 (TR/2002-16).

La création de la Banque nationale de données génétiques du Canada (BNDG) a nécessité beaucoup de temps, d'efforts et de financement. Il est facile de faire la somme des coûts, mais comment mesurer la valeur de la BNDG?

Voici trois cas réels pour lesquels la BNDG a aidé les forces policières de l'Ontario, du Québec et du Nouveau-Brunswick. Ce sont des faits vécus, exposés avec des commentaires des enquêteurs, du personnel de Laboratoire judiciaire, des procureurs de la Couronne et de membres du laboratoire de la BNDG. Ils relatent une introduction par effraction commise par un voleur en série et des crimes plus graves comme une agression sexuelle et un meurtre.

Un effort concerté

ÉTUDE DE CAS 1

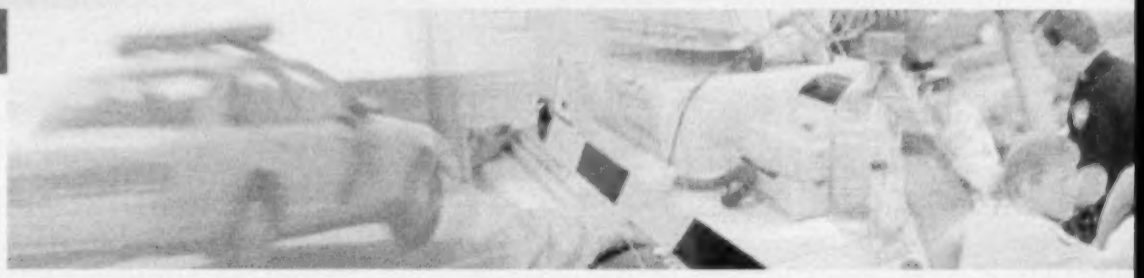
LE CAS

Les policiers n'avaient aucune piste concernant une violente agression sexuelle.

En rentrant chez elle à pied une nuit d'octobre 1998, une adolescente d'une petite ville de l'Ontario a été assaillie, entraînée derrière des arbres et violée à maintes reprises. L'agression a duré assez longtemps et a été violente.

L'incident a semé la terreur dans la région et la police a affecté six détectives à l'affaire qui ont interrogé des dizaines de gens et prélevé des échantillons biologiques auprès d'une vingtaine de suspects. Les échantillons n'ont pas permis d'établir de lien entre le viol et les suspects, ce qui a attisé la peur des résidants de la communauté. Avec peu de pistes à suivre, l'enquête a été interrompue.

Les détectives, qui refusaient d'abandonner l'affaire, ont travaillé avec le spécialiste des empreintes génétiques du Centre of Forensic Sciences de Toronto, Ontario, pour s'assurer que le profil génétique de l'assaillant avait été entré dans le fichier de criminalistique de la Banque nationale de données génétiques. Ce profil et 5000 autres échantillons provenant de lieux d'un crime seraient systématiquement comparés aux preuves recueillies dans tous les nouveaux cas ainsi qu'aux échantillons des personnes condamnées.



LES TRIBUNAUX

Près de trois ans après l'agression, un homme d'une autre région de l'Ontario a été condamné pour voies de fait infligeant des blessures. Comme l'exige le *Code criminel*, le juge a ordonné que le contrevenant fournisse un échantillon biologique (sanguin, capillaire ou buccal) pour le fichier des condamnés de la Banque de données.

LA BANQUE NATIONALE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES

Les opérations de la Banque de données génétiques sont méticuleuses et très automatisées. Sur réception des échantillons biologiques, l'identité des donneurs est vérifiée au moyen des empreintes digitales. Tout renseignement personnel est dissocié de l'échantillon, auquel on attribue un code à barres unique qui est entré dans un logiciel de contrôle de la documentation appelé STaCS[MC] (système de suivi et de contrôle des échantillons). À partir de ce moment, les échantillons sont anonymes et les renseignements personnels d'une personne ainsi que les données la concernant sont confidentiels et protégés. Le système STaCS[MC] combine expertise scientifique et systèmes informatiques et robotiques de pointe pour traiter jusqu'à 96 échantillons à la fois. Cela permet d'obtenir un profil génétique numérique fondé sur 13 sites de test pour chaque échantillon, similaire à un code à barres de l'identité humaine.

Le profil génétique du condamné, qui était anonyme pour le personnel de la Banque de données, a été entré dans la base de données CODIS (Combined DNA Index System). CODIS est un logiciel qui stocke et compare des profils génétiques au moyen d'un réseau sécurisé et d'un processus de chiffrement en vue de la communication entre laboratoires. Conçu par le FBI et le département américain de la Justice et fourni gratuitement à la Banque de données, CODIS offre aux laboratoires judiciaires une norme acceptée universellement pour comparer des résultats d'identification génétique. Le système relie les six laboratoires judiciaires de la GRC et les deux laboratoires provinciaux médico-légaux de l'Ontario et du Québec. Cette approche standardisée permet aux autorités policières de faire des recoupements entre les éléments de preuve génétique recueillis partout au Canada et dans le monde. Seize pays étrangers ont accepté CODIS en tant que format commun de comparaison de résultats d'ADN.

LA CORRESPONDANCE

À l'automne de 2001, CODIS a comparé le profil génétique connu du criminel condamné à des milliers de profils inconnus versés au fichier de criminalistique. Il y avait correspondance entre le profil génétique établi à partir des preuves recueillies sur le lieu du crime en 1998 et le nouveau profil génétique du contrevenant.

Cette découverte cruciale a immédiatement été communiquée au service régional de police par le Centre of Forensic Sciences de Toronto, qui avait à l'origine traité les preuves recueillies sur le lieu du crime.

Le suspect a été arrêté chez lui quatre jours plus tard. Grâce à l'émission d'un mandat, les policiers ont pu prélever un deuxième échantillon biologique et faire ainsi confirmer la correspondance par des tests subséquents. C'était le seul élément de preuve liant le suspect à l'agression.

« Nous n'avions rien pour l'associer au crime », a indiqué le responsable de l'enquête dans une entrevue accordée à un journal. « Sans la Banque de données génétiques, ce prédateur serait toujours au large. »

LE RÉSULTAT

L'homme a plaidé coupable et a été condamné à une peine d'emprisonnement de cinq ans.

« C'est satisfaisant de voir que le système fonctionne si bien dans ce genre de cas », de dire Sylvain Lalonde, coordinateur de CODIS à la Banque nationale de données génétiques. « Cela établit le lien pour les enquêteurs locaux et permet aussi d'épargner des milliers de dollars en frais d'enquête et de justice lorsqu'un suspect plaide coupable sur la foi de la preuve génétique contre lui. »

PLUS DE SUCCÈS

La Banque nationale de données génétiques collabore étroitement avec les laboratoires judiciaires régionaux, les forces policières et les tribunaux, afin de réactiver d'autres enquêtes qui sont au point mort depuis des années. Au Québec, par exemple, une enquête sur un meurtre remontant à 1995 a récemment été rouverte.

Un tribunal a ordonné à un homme condamné pour un vol à main armée à Montréal de fournir un échantillon biologique. Son profil génétique numérique unique a été généré par la Banque nationale de données génétiques et versé au fichier des condamnés.

La vérification avec des profils contenus dans le fichier de criminalistique du profil génétique établi par le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale de Montréal a révélé un lien avec

un meurtre non résolu vieux de sept ans. L'affaire fait encore l'objet d'une enquête, donc les forces policières de Laval étudient une nouvelle piste grâce au nouveau partenariat établi au moyen de l'ADN entre les laboratoires judiciaires et la Banque nationale de données génétiques.

« Ces cas sont un excellent exemple de l'importance grandissante des partenariats et de l'application de la science et de la technologie en matière de répression criminelle moderne », signale le docteur Ron Fourney, officier responsable de la Banque nationale de données génétiques. « Pour assurer la sécurité des Canadiens et offrir le meilleur soutien possible aux forces policières et aux tribunaux, le Canada doit continuer d'être à l'avant-garde de la criminalistique, dont la technologie relative à l'identification génétique. »

Peu importe le lieu du crime, la population d'une communauté ou la taille d'un service de police, les enquêteurs apprennent à exploiter la puissance de l'ADN pour résoudre des crimes. La Banque de données contribue à assurer un accès national à cet important outil judiciaire.

Une piste sanguine

LE CAS

C'était le même M.O. (modus operandi) : une série de cambriolages à Ottawa, ayant débuté tard à l'automne 2000. En trois lieux, l'auteur des vols avait laissé du sang, probablement d'une coupure infligée lors de son entrée par effraction.

ÉTUDE DE CAS 2

LA POLICE

Dès que des preuves biologiques sont décelées sur la scène d'un crime à Ottawa, les policiers font appel aux experts en identification judiciaire. Ce sont des spécialistes formés pour conserver les éléments de preuve qui pourraient renfermer de l'ADN, et qui s'assurent de voir à ce qu'ils soient « non contaminés » aux fins d'analyse par des laboratoires judiciaires spécialisés.

« Les éléments de preuve génétique deviennent plus importants que les empreintes digitales en matière de détection des crimes », souligne le sergent Don Sweet, coordinateur de la Banque de données génétiques auprès de la Section d'identification judiciaire du Service de police d'Ottawa. « Nous en constatons l'impact pratiquement chaque jour. »

LA BANQUE NATIONALE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES

Le Service de police d'Ottawa achemine régulièrement des éléments de preuve génétique par l'intermédiaire de la Section de la biologie des Laboratoires judiciaires du Canada au fichier de criminalistique de la Banque nationale de données génétiques. Ce fichier ne reçoit que des profils génétiques établis à partir de preuves recueillies lors d'enquêtes sur les lieux d'infractions criminelles désignées dans la Loi sur l'identification par les empreintes génétiques. Cela comprend des crimes graves tels des meurtres et agressions sexuelles ainsi que des crimes secondaires telle l'introduction par effraction.

À la Banque de données, les profils génétiques sont immédiatement comparés à d'autres profils provenant de lieux de crime et versés au fichier de criminalistique, ainsi qu'à des profils contenus dans le fichier des condamnés. Dans l'affaire non résolue à Ottawa, la comparaison des éléments de preuve sanguine recueillis aux trois scènes d'introduction par effraction a révélé un lien génétique irréfutable entre les incidents.

« Il s'agissait d'un renseignement très important, se rappelle le sergent Sweet. Nous savions que nous avions affaire à des vols par effraction en série. »

LES INNOVATIONS

Peu après, le sergent Sweet a été appelé pour prélever un échantillon biologiques d'un homme qui a été condamné au printemps 2001 pour un vol par effraction distinct. Conformément à la législation sur la Banque de données génétiques, le juge a ordonné le prélèvement d'un échantillon et son acheminement au fichier des condamnés de la Banque de données.

« Cela fait maintenant partie de mon travail, explique le sergent Sweet. Nous utilisons les trousses d'échantillonnage que nous fournit la Banque de données génétiques. Elles sont simples et efficaces. En général, nous prélevons du sang, car les résultats sont plus fiables. »

Les trousses d'échantillonnage sont un bon exemple de l'approche novatrice en matière de collecte, d'analyse et de stockage d'échantillons biologiques qui caractérise la Banque nationale de données génétiques du Canada. « Les trousses sont très bien acceptées par les policiers parce qu'elles s'utilisent aisément et contribuent à faciliter leur travail à long terme », de dire Frances Porelle, gestionnaire de la formation et de la collecte d'ADN à la Banque de données.

Dans d'autres pays, les installations nécessitent d'énormes conteneurs d'entreposage frigorifique pour maintenir la qualité des échantillons biologiques à traiter ou à conserver à titre de référence. Le système canadien a recours à du papier buvard spécial qui stabilise l'ADN et en permet la conservation à la température ambiante dans des cabinets sécuritaires.

« Le papier spécial FTA est au cœur de notre système automatisé de traitement et d'analyse », explique le docteur Chantal Frégeau-Aubin, spécialiste en recherche à la Banque nationale de données génétiques. « Nous avons fait l'essai d'une trousse

prototype de collecte et de l'efficacité du papier lorsque nous avons eu recours à l'identification par ADN pour les 229 victimes de l'airbus du vol 111 de Swissair qui s'est écrasé au large de Peggy's Cove, en Nouvelle-Écosse en 1998. Il est très efficace sur le terrain, très rentable et accélère considérablement le temps de traitement. »

La Banque de données a largement recours à la robotique. Les postes de travail automatisés, ainsi qu'un système ultramoderne d'inventaire et de suivi des échantillons connu par l'acronyme STaCS[MC] (Système de suivi et de contrôle des échantillons), permettent au personnel de la Banque de données de traiter de nombreux échantillons en moins de temps et à moindre coût que dans d'autres installations ailleurs au monde. Le STaCS[MC] sert d'interface entre les machines et les analystes d'ADN pour constituer un système homogène. Il assure une qualité incomparable de traitement et l'intégrité des échantillons, et préserve la confidentialité et la sécurité de chaque profil génétique et de chaque échantillon.

« Nous sommes très heureux de cette approche », souligne Kathy Bowen, gestionnaire des analyses génétiques à la Banque nationale de données génétiques. « C'est un bon exemple de ce que peuvent tirer de l'automatisation et de la technologie des personnes hautement qualifiées. »

LA CORRESPONDANCE

« En juillet 2001, explique le sergent Sweet, en consultant ses abondantes notes sur l'affaire, nous avons appris du laboratoire judiciaire régional que le profil génétique établi lors des introductions par effraction provenait de la même personne. Cependant, l'identité de cette dernière n'était pas encore connue. Nous avons ensuite appris que la Banque nationale de données génétiques avait établi une correspondance avec le profil d'un condamné. Les experts de la BNDG avaient jumelé l'échantillon du contrevenant avec les trois introductions par effraction sur les lieux desquels nous avions trouvé du sang. »

LES RÉSULTATS

Ce renseignement permettrait de résoudre les trois affaires, mais le travail des policiers était loin d'être terminé. Une correspondance établie par la Banque nationale de données génétiques donne lieu à un processus minutieux visant à la fois à confirmer la preuve et à protéger les droits du suspect. Il faut réexaminer le travail sur la preuve recueillie à la scène du crime et demander un mandat pour obtenir un échantillon connu du suspect. C'est le profil génétique établi à partir de l'échantillon pour lequel le mandat a été demandé qui permet d'établir le lien entre le suspect et la scène du crime et qui fournit la preuve cruciale pour le procès.

« La preuve par l'ADN est incomparable. Grâce à cette science de pointe, et en faisant collaborer les scientifiques et les enquêteurs, il nous est possible de convertir des cas en apparence au point mort en condamnations, souligne le sergent Sweet. Nous faisons très attention au contrôle de la qualité lors de la collecte de preuves et lors du traitement de matières biologiques. Et nous en récoltons les fruits : les juges hésitent moins à ordonner le prélèvement d'un échantillon d'ADN. Ils constatent que nous utilisons la technologie de façon responsable. »

L'officier responsable de la Banque de données génétiques est du même avis.

LA NÉCESSITÉ D'UN PLUS GRAND NOMBRE D'ÉCHANTILLONS

« Nous savons par les statistiques des tribunaux que nous devrions traiter environ 30 000 échantillons provenant de contrevenants par année au Canada. Nous avons l'équipement nécessaire pour traiter ce nombre et plus encore, de dire le docteur Ron Fourney. Mais chaque échantillon nécessite l'ordonnance d'un juge. On s'attendait à ce que ce soit automatique dans le cas de condamnations pour des infractions plus graves – les crimes désignés primaires, comme on les appelle [voir l'annexe A] – mais ce n'est pas ce qui se produit présentement. Une de nos priorités immédiates est de sensibiliser les gens aux exigences spécifiques de la Loi et au rôle clé que la Banque de données génétiques peut jouer au sein du système de justice pénale. »

« Nous avons de réels débouchés en matière de licence pour ces applications partout au monde, observe le docteur Fourney. Cette technologie nous permet aussi d'exporter notre façon de mener des enquêtes criminelles. Les valeurs canadiennes du respect de la confidentialité, du contrôle rigoureux de la qualité de la preuve ainsi que de la sécurité ultramoderne des données sont englobées dans ces systèmes. Il pourrait s'agir de notre contribution la plus importante à la détection des crimes dans d'autres pays. »

L'ADN de la scène du crime : « De l'or en barre »

ÉTUDE DE CAS 3

LE CAS

Il était près de deux heures dans la nuit lorsque des policiers du Service régional de Codiac de la GRC ont répondu à un appel placé au service 911 par une résidante de la région de Moncton, Nouveau-Brunswick.

Une adolescente les attendait avec sa mère. Elle avait été victime d'une agression sexuelle. Pendant qu'elle gardait les enfants d'un voisin à sa résidence, elle s'était endormie dans une chambre au sous-sol. Juste après minuit, elle avait été éveillée par un homme nu qui la retenait sur le lit. Un bas-culotte sur sa tête dissimulait ses traits.

L'agresseur avait violé la jeune fille et avait menacé de revenir la tuer si elle informait qui que ce soit de l'incident. Il avait fui le lieu du crime.

La victime a informé les policiers que le résidant mâle adulte était rentré chez lui environ une heure plus tard et l'avait trouvée en pleurs dans le salon. Il l'avait conduite immédiatement au lieu de travail de sa mère et ensemble ils avaient téléphoné à la GRC.

« Dès le début, nos policiers avaient le sentiment que quelque chose clochait », de dire le constable Roland Cormier de la Section des crimes graves du Service régional de Codiac de la GRC. « Les faits relatés par l'adolescente étaient cohérents, mais le comportement du voisin leur a mis la puce à l'oreille. »

L'ENQUÊTE

Les policiers envoyés chez le voisin ont été étonnés de constater que le gros chien rottweiler de la résidence n'avait pas bronché pendant l'effraction et l'agression. Les policiers sentaient aussi que l'homme tentait d'écouter leurs conversations pendant qu'ils examinaient la scène du crime.

La victime a été emmenée à l'hôpital pour un examen médical. La trousse de prélèvement consécutif à un viol a permis de découvrir du sperme qui a été conservé comme preuve.

Le matin suivant, des policiers en uniforme ont rendu visite aux voisins du suspect. Une dame résidant de l'autre côté de la rue leur a indiqué qu'au moment de se préparer à se coucher vers 23 heures, elle avait vu son voisin revenir chez lui en auto. Elle l'avait vu repartir juste avant minuit.

« L'homme prétendait avoir été en compagnie d'amis toute la soirée, se rappelle le constable Cormier. La divergence entre son témoignage et celui de sa voisine le plaçait en tête de liste des suspects. »

Le Service de Codiac de la GRC, comme toutes les forces policières du Canada, a accès à diverses banques nationales de données, dont celle du Centre d'information de la police canadienne. Une vérification auprès de cette dernière a révélé un renseignement crucial – le voisin en question était un délinquant sexuel condamné. Une vérification dans SURS (Système universel de rapports simplifiés) a établi qu'il avait fourni un échantillon sanguin en 2000 à la Banque nationale de données génétiques.

« Avec cette information, ajoute M. Cormier, on s'est activé. »

LE LABORATOIRE JUDICIAIRE RÉGIONAL

Un premier appel a été fait à Gary Verret du Groupe de soutien opérationnel en biologie du laboratoire judiciaire régional de Halifax. Il a été en mesure d'identifier rapidement la preuve cruciale, qui a été acheminée aussitôt à Ottawa en vue de l'établissement accéléré d'un profil génétique.

C'était le long week-end de la fête du Canada, mais l'affaire ne pouvait attendre. Marc Lett du Groupe de soutien opérationnel en biologie à Ottawa a passé le congé à établir des profils génétiques à partir de la preuve.

« Les résultats ne pouvaient être meilleurs, se rappelle M. Lett. Tous les tests d'ADN se combinaient pour former le profil génétique complet d'un mâle. »

LA CORRESPONDANCE

L'information a été versée au fichier de criminalistique de la Banque de données, qui renferme des profils génétiques provenant de milliers de scènes de crime au Canada. En faisant des recoupements avec le fichier des condamnés, la Banque de données a établi une correspondance.

« Le tout n'a pris qu'environ une semaine, explique le constable Cormier, puis nous avons appris par le labo de Halifax qu'il existait une correspondance avec un type qui avait purgé une peine d'emprisonnement. »

Afin de protéger la vie privée des individus, les profils de la Banque nationale de données génétiques sont dépourvus de tout renseignement personnel et ne sont identifiés que par un numéro de code à barres. Pour établir l'identité du suspect dans l'affaire de Codiac, la Section des services d'information sur les casiers judiciaires canadiens de la GRC a jumelé le numéro de code à barres avec un nom. Il s'agissait du résidant mâle de la résidence où l'agression avait eu lieu.

« Lorsque j'ai consulté le procureur de la Couronne avec la correspondance génétique pour obtenir un mandat d'arrestation, il a dit « C'est de l'or en barre! », se rappelle le constable Cormier. Un juge a délivré le mandat.

Malheureusement, le principal suspect avait déjà fui, quittant Moncton le jour après l'agression. À la suggestion de son ex-femme, les policiers ont cueilli le suspect à Montréal chez sa sœur. Le constable Cormier a pris l'avion pour Québec et a confronté l'homme.

LES RÉSULTATS

« Il était très calme et a tout nié, se souvient le constable Cormier. Lorsqu'on lui a parlé du profil génétique, il a continué à ruser mais on sentait qu'il était touché. Il a demandé à téléphoner à sa sœur et après l'arrivée de celle-ci dans la salle d'interrogatoire, il a tout admis. Nous le tenions. »

Le constable Cormier soutient que la preuve par l'ADN et l'intervention du personnel du Groupe de soutien opérationnel en biologie et de la Banque nationale de données génétiques ont joué un rôle crucial dans le dénouement de l'affaire. Il estime avoir épargné des semaines de travail juste pour établir le bien-fondé des arguments en vue de l'obtention du mandat d'arrestation.

Fait tout aussi important, cela a évité un trop grand stress émotionnel pour la victime.

« Elle était si traumatisée par l'agression qu'elle refusait d'admettre que son agresseur puisse être le voisin suspect, dit-il. Elle se souvenait de très peu de détails qui auraient permis d'identifier l'agresseur. Sans la preuve génétique et la correspondance établie par le labo de Halifax et la Banque nationale de données génétiques, il aurait fallu avoir recours à un artiste-compositeur de portraits-robots ou peut-être à l'hypnose pour l'aider à se rappeler. Mais chaque fois qu'on force une victime à revivre l'événement, c'est un véritable calvaire. On essaie de ne pas faire subir ces tourments à quelqu'un si ce n'est pas nécessaire. »

Le suspect a finalement été condamné grâce à la preuve par l'ADN et est retourné en prison.

L'AVENIR

L'affaire du viol au Nouveau-Brunswick illustre à merveille la manière dont les laboratoires canadiens, comme celui de Halifax et d'Ottawa, travaillent avec la Banque nationale de données génétiques pour accélérer et simplifier les enquêtes policières locales. Elle met aussi en valeur certains domaines auxquels on peut appliquer la technologie et la capacité de la Banque de données.

« Pour ce qui est de l'avenir », de dire l'officier responsable de la Banque nationale de données génétiques, le docteur Ron Fourney, « nous travaillons à mettre au point des protocoles et des systèmes en vue de fournir des résultats plus rapides lors d'enquêtes menées par les forces policières locales et lors d'autres enquêtes judiciaires spécialisées. Cela pourrait englober le recours à la même technologie pour aider à l'identification potentielle de victimes de grandes catastrophes. »

La technologie et le potentiel existent déjà à la Banque nationale de données génétiques du Canada.